

BAB III

METODE PENELITIAN & PENGEMBANGAN

A. Model Penelitian & Pengembangan

Model penelitian ini adalah penelitian yang bersifat pengembangan. Penelitian yang bersifat pengembangan ini ialah penelitian untuk mengembangkan suatu produk yang berupa media pembelajaran. Model penelitian dan pengembangan adalah model penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2015: 165).

Tahapan pengembangan media pembelajaran DORI ini dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang dikembangkan oleh Romiszowski pada tahun 1996. Model ini terdiri dari lima tahapan pengembangan yaitu *Analyze* (analisis), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), *Evaluation* (evaluasi) (Tegeh dkk., 2014: 41). Pemilihan model ini didasari atas pertimbangan penulis bahwa model ini menggunakan upaya pemecahan masalah belajar yang berkaitan dengan sumber belajar dan disesuaikan dengan karakteristik peserta didik di sekolah. Model ADDIE juga digunakan oleh peneliti karena menyertakan evaluasi terhadap aktivitas pengembangan di setiap tahapan, sehingga meminimalisir tingkat kesalahan atau kekurangan produk pada tahap akhir.

Langkah-langkah tahapan pengembangan dengan menggunakan model ADDIE, sebagai berikut:

1. Tahap I Analisis (*Analyze*)

Pada tahap ini dilakukan langkah-langkah kegiatan sebagai berikut: a) menganalisis kompetensi yang harus dicapai peserta didik b) menganalisis karakteristik peserta didik terkait cara belajar, pengetahuan, dan keterampilan c) menganalisis materi pembelajaran yang disesuaikan dengan kompetensi.

2. Tahap II Perancangan (*Design*)

Tahap perancangan ini mengacu pada empat unsur yaitu peserta didik sebagai subjek pembelajaran, tujuan pembelajaran sebagai batasan kompetensi yang dicapai, metode sebagai cara yang akan digunakan dalam pembelajaran, dan evaluasi untuk mengetahui tingkat penguasaan peserta didik. Oleh karena itu, untuk merancang pembelajaran memfokuskan pada kegiatan yaitu pemilihan materi yang sesuai dengan karakteristik peserta didik dan tuntutan kompetensi, strategi pembelajaran yang diterapkan dan evaluasi yang digunakan.

3. Tahap III Pengembangan (*Development*)

Pada tahapan pengembangan adalah mengkongkritkan spesifikasi desain ke dalam bentuk fisik, sehingga menghasilkan *prototype* produk pengembangan. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini yaitu pencarian dan pengumpulan sumber/referensi yang dibutuhkan untuk pengembangan materi, pembuatan bagan dan tabel-tabel pendukung, pembuatan gambar-gambar ilustrasi, pengetikan, pengaturan *layout*, penyusunan instrumen evaluasi dan lain-lain.

4. Tahap IV Implementasi (*Implementation*)

Tahap implementasi merupakan hasil pengembangan yang diterapkan dalam pembelajaran untuk mengetahui pengaruhnya terhadap kualitas pembelajaran yang meliputi kevalidan, kemenarikan dan keefektifan. *Prototype* produk pengembangan perlu diujicobakan secara riil di lapangan untuk memperoleh gambaran tentang tingkat keefektifan, kemenarikan dan kevalidan. Keefektifan berhubungan dengan sejauh mana produk pengembangan dapat mencapai tujuan atau kompetensi yang diharapkan. Kemenarikan berhubungan dengan sejauh mana produk pengembangan dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, menantang dan memotivasi belajar peserta didik. Data kevalidan diambil dari hasil validator ahli materi dan ahli media dalam penggunaan media pembelajaran di kelas.

5. Tahap V Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap terakhir ini meliputi evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif ini dilakukan dengan mengumpulkan data pada setiap tahapan yang digunakan untuk penyempurnaan, sedangkan evaluasi sumatif dilakukan pada tahap akhir pelaksanaan uji coba media pembelajaran.

B. Prosedur Penelitian & Pengembangan

Tahap-tahap pengembangan media pembelajaran menggunakan model ADDIE antara lain:

1. Tahap I *Analyze* (Analisis)

Tahapan analisis ini dilakukan dengan wawancara dan observasi di SDN Ketawanggede Malang dan SD Muhammadiyah 4 Malang dengan permasalahan

yang ada di sekolah yaitu guru kelas menerangkan penggunaan media pembelajaran untuk matematika memang sudah ada khususnya pada materi geometri. Media yang ada di sekolah masih berupa potongan-potongan kertas bufallo berbentuk bangun datar yang dibuat oleh peserta didik sendiri. Media tersebut hanya bisa sekali digunakan karena tidak tahan lama dan kurang menarik perhatian peserta didik dengan pembelajaran matematika. Permasalahan lainnya peserta didik sering kurang bisa memahami soal matematika dalam bentuk cerita khususnya pada materi geometri, dalam beberapa tes soal geometri yang berbentuk cerita nilai peserta didik masih dikatakan rendah. Harapan guru kepada peserta didik yaitu peserta didik bisa belajar dengan menyenangkan dan kreatif dalam menyelesaikan masalah matematika.

a. Analisis Kompetensi

Tahap ini dilakukan penjabaran kompetensi dasar matematika yang digunakan sekolah mengacu pada Permendikbud No. 24 tahun 2016 lampiran 14. Kompetensi dasar tersebut dijabarkan menjadi indikator, sehingga dapat dirumuskan tujuan pembelajaran yaitu:

Tabel 3.1 KD dan Indikator dalam Permendikbud No. 24 Tahun 2016 Lampiran 14

Kompetensi Dasar		Indikator	
3.8	Menganalisis sifat-sifat segi banyak beraturan dan segi banyak tidak beraturan	3.8.1	Menyebutkan macam-macam bangun segi banyak dari benda disekitar kelas.
3.9	Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi, persegi panjang, dan segitiga serta hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua.	3.9.1	Mengidentifikasi keliling dan luas segitiga, persegi, dan persegi panjang pada bangun rumah adat yang memiliki tanda.
4.8	Mengidentifikasi segibanyak beraturan dan segibanyak tidak beraturan.	4.8.1	Mengelompokkan segibanyak beraturan dan segibanyak tidak beraturan.
4.9	Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas persegi, persegi panjang, dan segitiga termasuk melibatkan pangkat dua dengan akar pangkat dua.	4.9.1	Menghitung keliling dan luas segitiga, persegi, dan persegi panjang pada bangun rumah adat yang ada pada soal.

b. Analisis Karakteristik

Analisis karakteristik merupakan langkah untuk mengetahui karakteristik peserta didik yang sesuai dengan desain media pembelajaran yang dikembangkan. Dalam pengembangan media pembelajaran *DORI (Ludo Geometri)* melalui permainan ekspedisi Indonesia ini peneliti melakukan observasi terhadap karakteristik peserta didik yang masih usia bermain dan menyukai permainan. Berdasarkan hasil observasi di lapangan yang telah dijelaskan ditahap analisis awal dan data tersebut dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk berupa media pembelajaran *DORI (Ludo Geometri)*, melalui permainan ekspedisi Indonesia dengan harapan dapat mengatasi masalah minimalisnya sumber belajar yang mengajak peserta didik belajar matematika sambil bermain, untuk memberikan kesempatan peserta didik berfikir lebih kreatif dan menyenangkan dalam menyelesaikan masalah.

c. Analisis Materi

Analisis materi ini adalah materi yang digunakan yaitu matematika tentang pengukuran luas dan keliling bangun datar persegi, persegi panjang dan segitiga.

2. Tahap II *Design* (perancangan)

Pada tahap perancangan ini bertujuan untuk merancang media pembelajaran yang sesuai dengan materi dan kebutuhan peserta didik. Tahap perancangan ini terdiri dari empat langkah. Pertama, penelitian ini ditujukan untuk peserta didik kelas IV khususnya di SDN Ketawanggede dan SDN Tunggulwulung 1. Kedua, kompetensi dasar yang digunakan disesuaikan dengan Permendikbud No.24 tahun 2016. Ketiga, strategi yang digunakan dalam pembelajaran berbasis *Student*

Center. Keempat, evaluasi terhadap penggunaan media DORI ini menggunakan angket respon yang diberikan kepada siswa untuk menguji kemenarikan dan guru untuk menguji keefektifan.

3. Tahap III *Develop* (pengembangan)

Pada tahap ini, media pembelajaran DORI (Ludo Geometri) melalui permainan ekspedisi Indonesia dikembangkan sesuai dengan perencanaan yang telah disusun. Setelah media pembelajaran DORI (Ludo Geometri) melalui permainan ekspedisi Indonesia ini selesai dibuat maka dikonsultasikan melalui tahap validasi dengan validator. Validator yang menguji kevalidan media pembelajaran DORI terdiri dari dua yaitu validator ahli materi dan validator ahli media dari dosen PGSD Universitas Muhammadiyah Malang. Dalam proses penilaian kevalidan media pembelajaran DORI, validator menilai dengan memberikan saran atau komentar yang dijadikan bahan revisi dari media pembelajaran DORI yang dikembangkan. Setelah selesai melakukan revisi sesuai dengan saran dan komentar validator, maka menjadi sebuah *Prototype* yang digunakan untuk bahan implementasi

4. Tahap IV Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap ini hasil pengembangan diterapkan terlebih dahulu dilakukan ujicoba di kelompok kecil, kemudian dilakukan revisi. Setelah revisi dilanjutkan uji coba untuk kelompok besar yaitu dalam pembelajaran di kelas IV-A SDN Ketawanggede dan kelas IV SD Muhammadiyah 4 Malang. Uji coba lapang produk pengembangan media DORI ini untuk mengambil data keefektifan melalui angket respon guru dan kemenarikan melalui angket peserta didik.

5. Tahap V Evaluasi (*Evaluation*)

Tahapan ini perlu dibagi menjadi dua. Evaluasi formatif dilakukan selama proses tahap pengembangan. Sedangkan evaluasi sumatif ini merupakan akhir evaluasi dari semua tahapan yang menghasilkan hasil akhir produk media pembelajaran yang baik.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN Ketawanggede Malang terletak di Jl. Kerto Leksono No. 93 dan SD Muhammadiyah 4 Malang yang terletak di Jl. Simpang K.H Yusuf Perum Puskopad. Sedangkan, waktu penelitian dilakukan bulan Februari – Maret 2017 pada tahun ajaran 2017-2018.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2015: 224). Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti sesuai dengan variabel yang akan diteliti, yaitu:

1. Observasi

Observasi atau pengamatan adalah teknik pengumpulan data yang digunakan untuk menghimpun data penelitian, data penelitian tersebut didapat dari pengamatan peneliti. Observasi awal yang dilakukan oleh peneliti ini dilakukan ketika pelaksanaan magang selama 1 bulan di kelas IV-A SDN Ketawanggede. Kemudian observasi dilakukan kembali di dua sekolah pada tanggal 27 November di SDN Ketawanggede Malang dan 11 Desember di SD

Muhammadiyah 4 Malang untuk mendapatkan informasi terkait proses pembelajaran, karakteristik peserta didik dan analisis kebutuhan di sekolah. observasi ini dilakukan dengan mengikuti proses pembelajaran di kelas khususnya pada mata pelajaran matematika.

2. Wawancara

Wawancara atau yang sering disebut *interview* merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu (Sugiyono, 2015: 231). Materi wawancara yang digunakan peneliti adalah persoalan yang akan ditanyakan kepada narasumber.

3. Dokumentasi

Dokumentasi berisikan dokumen-dokumen sekolah berupa rapot, hasil pengimplementasian media pembelajaran serta foto-foto pelaksanaan proses pembelajaran di kelas. Hasil data tersebut dilampirkan dalam hasil penelitian peneliti.

4. Tes

Tes adalah uji coba yang dilakukan kepada peserta didik berupa soal cerita. Tes ini dilakukan saat peserta didik belajar dengan media pembelajaran DORI secara berkelompok dan mengerjakan soal pada beberapa tanda bintang pada papan DORI. Soal yang diujicobakan ini disesuaikan dengan kompetensi yang digunakan pada media pembelajaran.

5. Angket

Angket juga dapat disebut sebagai kuesioner atau dalam bahasa Inggris *questionnaire* (daftar pertanyaan). Angket merupakan rangkaian atau kumpulan pertanyaan yang disusun secara sistematis dalam sebuah daftar pertanyaan. Bentuk umum dari angket terdiri dari bagian pendahuluan berisikan petunjuk pengisian angket, bagian identitas berisikan identitas responden, dan yang terakhir bagian isi angket (Sugiyono, 2013: 130). Pada penelitian ini peneliti menggunakan angket validasi ahli materi, angket ahli media, angket respon guru kelas dan angket respon peserta didik.

Dalam teknik pengumpulan data terdapat subjek uji coba untuk pengembangan media pembelajaran DORI (Ludo Geometri) melalui permainan ekspedisi Indonesia. Adapun subjek uji coba pengembangan DORI (Ludo Geometri), yaitu:

a. Uji Coba Ahli

Validasi untuk penelitian media pembelajaran DORI (Ludo Geometri) yang dikembangkan terdiri dari dosen ahli media pembelajaran, dosen ahli materi, guru kelas IV, dan siswa kelas IV SD. Penjelasan validasi uji coba media pembelajaran DORI (Ludo Geometri) ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.2 Peneliti Subjek Validasi Uji Coba Media Pembelajaran DORI (Ludo Geometri) melalui Permainan Ekspedisi Indonesia

No.	Validasi	Kriteria	Bidang Ahli
1.	Dosen media pembelajaran	Lulusan S2	Ahli Media pembelajaran
2.	Dosen materi pembelajaran	Lulusan S2	Ahli Materi pembelajaran
3.	Guru kelas IV SD	Lulusan S1/S2	Responden Pembelajaran matematika SD
4.	Siswa	Siswa SD	Responden

b. Uji Coba Siswa

Uji coba Siswa dilakukan di kelas IV SDN Ketawanggede Malang dan SD Muhammadiyah 4 Malang. Tahap ini bertujuan untuk mengetahui kemenarikan media pembelajaran melalui angket respon peserta didik pada media pembelajaran DORI (Ludo Geometri) melalui ekspedisi Indonesia.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data merupakan suatu alat yang telah dirancang untuk digunakan dalam memperoleh data yang diperlukan oleh peneliti dalam mengumpulkan informasi. Instrumen yang akan digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Lembar Observasi

Observasi ini dilakukan sebelum mengembangkan media pembelajaran DORI (Ludo Geometri) melalui permainan ekspedisi Indonesia atau yang dijelaskan sebagai studi pendahuluan. Jadi, sebelum melakukan pengembangan media pembelajaran dilakukan melalui observasi proses pembelajaran pada kelas IV SD dengan menggunakan lembar angket (*Terlampir pada Lampiran 2*). Hasil observasi ini dijadikan bahan masukan dalam merancang pengembangan media pembelajaran.

2. Lembar Wawancara

Instrumen ini disusun sebelum mengembangkan media pembelajaran berupa DORI (Ludo Geometri) melalui studi pendahuluan. Jadi sebelum melakukan pengembangan media pembelajaran dilakukan wawancara kepada

guru kelas IV di sekolah, untuk mengetahui permasalahan yang terjadi selama proses pembelajaran. Hasil wawancara (*Terlampir pada Lampiran 1*) dijadikan sebagai bahan masukan dalam merancang media pembelajaran DORI.

3. Lembar Tes

Lembar tes ini berupa kartu soal yang isinya disesuaikan dengan kompetensi geometri kelas IV. Kartu soal ini disimpan pada laci media DORI. Kartu ini digunakan ketika peserta didik bermain secara kelompok dan pion peserta didik berada pada kotak yang bertanda bintang dan bergambar rumah adat (*Terlampir pada lampiran 11*).

4. Lembar Angket

Lembar angket merupakan suatu alat pengumpulan data yang berisikan pertanyaan-pertanyaan. Angket disusun secara tertulis untuk diajukan kepada responden agar memperoleh jawaban dari pertanyaan yang telah disusun. Angket-angket yang digunakan didalam penelitian ini terdiri dari beberapa aspek, yakni:

a. Aspek Validasi

Instrumen validasi ini dilakukan dengan memberikan penilaian terhadap media pembelajaran DORI (Ludo Geometri) yang dikembangkan dan dilakukan oleh para validator. Validasi produk merupakan proses kegiatan menilai apakah rancangan produk lebih efektif dari media pembelajaran sebelumnya digunakan.

Validasi dilakukan untuk menilai media pembelajaran DORI (Ludo Geometri) dari ketepatan media, ketepatan isi/materi, dan kemarikan media pembelajaran yang dikembangkan. Selanjutnya angket digunakan untuk

menganalisis hasil dari uji kelayakan dan dijadikan pedoman revisi media pembelajaran DORI untuk memperoleh produk yang lebih baik dan valid.

Berikut instrumen uji kelayakan dengan menggunakan

Tabel 3.3 Indikator Instrumen Validitas Materi (Ahli Materi)

No.	Aspek Penilaian
Pembelajaran	
1.	Media dapat digunakan untuk pembelajaran kelompok kecil dan kelas.
2.	Penggunaan Judul menarik dan membuat peserta didik termotivasi untuk belajar.
3.	Penggunaan media melibatkan partisipasi aktif peserta didik
Kurikulum	
4.	Media relevan dengan materi yang harus dipelajari peserta didik.
5.	Materi yang disajikan sesuai dengan kurikulum yang berlaku.
6.	Tujuan dan manfaat pembelajaran disampaikan dengan jelas.
Isi Materi	
7.	Isi materi memiliki konsep yang tepat.
8.	Isi materi sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD).
9.	Bahasa yang digunakan sesuai pemahaman peserta didik.
10.	Jabaran materi cukup memenuhi tuntutan kurikulum
11.	Latihan dan soal relevan dengan kompetensi yang harus dikuasai

(Sumber: Dimodifikasi dari Akbar, 2016: 39 & 122)

Indikator instrumen uji validitas ahli materi ini sudah melalui tahap penyaringan dan dimodifikasi. Indikatornya juga disesuaikan dengan kebutuhan peneliti, sehingga instrumen ini hanya cocok digunakan pada media DORI tidak untuk media yang lain.

Tabel 3.4 Indikator Instrumen Validitas Media (Ahli Media)

No.	Aspek Penilaian
Materi	
1.	Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran
2.	Kesesuaian media dengan karakteristik siswa
3.	Kemampuan media untuk alat bantu memahami dan mengingat informasi
4.	Kemampuan media untuk mengulang apa yang dipelajari
Pemakaian kata atau bahasa dan Pewarnaan	
3.	Bahasa mudah dipahami
4.	Media jelas dan mudah dipahami
5.	Kombinas warna dalam media
	Ukuran <i>font</i> pada media
Desain	
6.	Tampilan media menarik
7.	Media dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran
8.	Media mudah dan aman untuk digunakan tidak mudah rusak
9.	Media bersifat fleksibel (mudah dipindahkan dan dibawa)
Keterlibatan Peserta didik dalam Menggunakan Media	
12.	Media yang dikembangkan dapat membuat peserta didik ikut dalam proses pembelajaran
13.	Media dapat digunakan oleh guru dan peserta didik

- | | |
|-----|--|
| 14. | Kemampuan media dalam mengembangkan motivasi peserta didik |
| 15. | Kemampuan media dalam menarik perhatian peserta didik |
| 16. | Kemampuan media untuk menciptakan rasa senang peserta didik |
| 17. | Efisiensi media dalam kaitanya dengan waktu, biaya dan tenaga. |

(Sumber: Dimodifikasi dari Akbar, 2016: 121)

Indikator instrumen validasi ahli media telah melalui tahap penyaringan dan modifikasi. Angket ini diberikan kepada validator untuk menguji penggunaan media ini sudah baik atau perlu dilaksanakannya revisi.

Tabel 3.5 Indikator Instrumen Respon Guru

No.	Aspek Penilaian
Kriteria Penampilan dan Efektifitas Media	
1.	Kombinasi warna dalam media menarik
2.	Media kuat dan tidak rusak
3.	Kesesuaian waktu yang tersedia dalam pembelajaran dengan kemudahan pengoperasian media.
4.	Kesesuaian media dengan dunia peserta didik yang sedang diajar
Penyajian Materi pada Media	
4.	Kemampuan media sebagai alat bantu pencapaian kompetensi dasar/indikator/tujuan pembelajaran
5.	Materi yang disajikan jelas
6.	Materi yang disajikan mudah dipahami
Ketertarikan Media Pembelajaran	
8.	Media yang dikembangkan dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran
9.	Tampilan media menarik, mudah dipahami dan fleksibel
10.	Kemampuan media digunakan secara berulang-ulang
11.	Ketertarikan peserta didik belajar dengan media yang dikembangkan
Keterlibatan Peserta didik dalam Menggunakan Media	
14.	Kemampuan media menciptakan rasa senang peserta didik
15.	Kemampuan media dalam menciptakan motivasi belajar peserta didik
16.	Kemampuan media membantu peserta didik memahami informasi
17.	Kemampuan media dalam memicu kreativitas peserta didik
18.	Kemampuan media untuk mengaktifkan peserta didik dalam memecahkan masalah
Efisiensi Media Pembelajaran	
19.	Efisiensi media dalam kaitanya dengan waktu
20.	Efisiensi media dalam kaitannya dengan biaya
21.	Efisiensi media dalam kaitannya dengan tenaga

(Sumber: Dimodifikasi dari Akbar, 2016: 122)

Indikator yang ada pada instrument respon guru ini sangat diperlukan untuk mengetahui keefektifan dari penggunaan media pembelajaran DORI, karena guru kelas mengetahui kebiasaan peserta didiknya melebihi yang lain.

Sehingga saran dan kritik dari guru kelas sangat bermanfaat dalam pengembangan media DORI tersebut.

b. Aspek Respon Peserta didik

Angket ini digunakan untuk mengumpulkan respon dan beberapa pendapat peserta didik mengenai media pembelajaran DORI. Angket ini memuat tentang penilaian, komentar, dan saran peserta didik mengenai media pembelajaran yang sedang dikembangkan.

Tabel 3.6 Kisi-kisi Instrumen Respon Siswa

No.	Aspek	Indikator
1.	Tampilan Media	1. Huruf 2. Warna 3. Gambar 4. Bentuk
2.	Pengoperasian Media	5. Kemudahan Pengoperasian
3.	Kemanfaatan Media	6. Latihan 7. Mempermudah Pembelajaran
4.	Antusias Menggunakan Media	8. Ingin memiliki media 9. Memotivasi peserta didik untuk mengikuti kegiatan belajar

(Sumber: Lastri, 2016: 42)

F. Teknik Analisis Data

Dalam bagian ini, data akan diolah atau dianalisis. Pertama-tama peneliti perlu menyeleksi tingkat reliabilitas dan validitasnya. Data yang memiliki reliabilitas dan validitas rendah dianggap gugur atau tidak digunakan. Selain itu data yang kurang lengkap tidak perlu disertakan dalam analisis data. Penelitian ini menggunakan teknis analisis data dengan cara analisis deskriptif kualitatif dan analisis kuantitatif.

1. Analisis Data Deskriptif Kualitatif

Analisis deskriptif kualitatif menggambarkan secara lengkap dan tepat data yang diperoleh. Analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk mengelola data hasil wawancara (*Lampiran 1*) terstruktur dan hasil observasi (*Lampiran 2*) saat

melaksanakan studi pendahuluan dengan mewawancarai guru kelas serta pengamatan terhadap peserta didik saat pembelajaran. Data kualitatif juga diperoleh dari hasil kritik dan saran validator media dan materi. Teknik analisis data ini digunakan dengan mengelompokkan informasi-informasi dari data kualitatif yang berupa tanggapan kritik dan saran perbaikan yang terdapat pada angket. Analisis data dijadikan acuan untuk memperbaiki atau merevisi produk pengembangan media pembelajaran DORI (*Terlampir*).

2. Analisis Data Deskriptif Kuantitatif

Data kuantitatif dalam penelitian ini diperoleh dari nilai-nilai yang diberikan validator terhadap produk media pembelajaran DORI. Data kualitatif diperoleh pada langkah penelitian validasi desain, uji coba produk, dan uji coba pemakaian. Nilai yang diperoleh pada setiap langkah-langkah tersebut didapat dengan menggunakan angket data analisis validitas ahli (dosen ahli media pembelajaran, dosen ahli materi, dan guru kelas IV sekolah dasar) dan angket data analisis respon peserta didik terhadap penggunaan media DORI pada pembelajaran SD.

Analisis kuantitatif digunakan untuk menganalisis data yang terkumpul dari angket, maka digunakan analisis kuantitatif. Data dari angket dianalisis untuk mendapatkan gambaran tentang media pembelajaran yang dikembangkan.

a. Validitas Angket Ahli

Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau keahlian instrumen. Data yang dihasilkan dari sebuah instrumen yang valid maka dapat dikatakan bahwa instrumen tersebut valid, karena dapat memberikan gambaran tentang data secara benar sesuai dengan

kenyataan atau keadaan sesungguhnya (Arikunto, 2013: 73). Dalam pengembangan media pembelajaran DORI maka validitas dimasukkan untuk menguji kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan dan kesesuaian materi berdasarkan kompetensi dasar (KD). Jawab angket validasi ahli menggunakan skala Likert yang digunakan terdiri dari lima kategori yang disajikan dalam tabel 3.7 berikut:

Tabel 3.7 Kategori Penilaian Skala Likert

No.	Skor	Keterangan
1.	Skor 5	Sangat setuju/ selalu/ sangat positif/ sangat layak/ sangat baik/ sangat bermanfaat/ sangat memotivasi
2.	Skor 4	Setuju/ baik/ sering/ positif/ sesuai/ mudah/ layak/ bermanfaat/ memotivasi ragu-ragu/ kadang-kadang/ netral/ cukup setuju/ cukup baik/ cukup
3.	Skor 3	Sesuai/ cukup mudah/ cukup menarik/ cukup layak/ cukup bermanfaat/ cukup memotivasi.
4.	Skor 2	Tidak setuju/ hampir tidak pernah/ negatif/ kurang setuju/ kurang baik/ kurang sesuai/ kurang menarik/ kurang paham/ kurang layak/ kurang bermanfaat/ kurang memotivasi
5.	Skor 1	Sangat tidak setuju/ sangat kurang baik/ sangat kurang sesuai/ sangat kurang menarik/ sangat kurang paham/ sangat kurang layak/ sangat kurang bermanfaat.

(Sumber: Sugiyono, 2013: 135)

Presentase rata-rata tiap komponen dihitung menggunakan rumus menurut Arikunto dalam skripsi Sulastri (2016: 45):

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

(Sumber: Arikunto dalam Sulastri, 2016: 45)

Keterangan:

P = Presentase skor (dibulatkan)

$\sum x$ = Jumlah nilai jawaban koresponden dalam satu item

$\sum xi$ = Jumlah skor ideal dalam satu item

Pemberian makna dan pengambilan keputusan tentang kualitas produk media DORI akan menggunakan konversi tingkat pencapaian dengan skala 5 pada tabel 3.8 berikut:

Tabel 3.8 Konversi Tingkat Pencapaian dan Kualifikasi

No.	Tingkat Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
1.	81 – 100%	Sangat Baik	Sangat layak/ sangat valid/ tidak perlu direvisi
2.	61 – 80%	Baik	Layak/ valid/ tidak perlu direvisi
3.	41 – 60%	Cukup Baik	Kurang layak/ kurang valid/ perlu direvisi
4.	21 – 40%	Kurang Baik	Tidak layak/ tidak valid/ perlu revisi
5.	< 20%	Sangat kurang baik	Sangat tidak layak/ sangat tidak valid/ perlu revisi

(Sumber: Akbar, 2016: 82)

b. Analisis Angket Respon Peserta Didik

Data yang diperoleh dari hasil angket respon peserta didik kemudian dianalisis menggunakan data kuantitatif untuk menguji keefektifan produk berdasarkan respon peserta didik dan kelayakan tentang bahan media pembelajaran yang sedang dikembangkan. Jawaban angket respon peserta didik diukur menggunakan skala Guttman, variabel yang diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Skala Guttman terdiri dari dua kategori yang mana masing-masing kategori memiliki nilai atau skor yang berbeda yang dibuat dalam bentuk pilihan ganda atau bentuk *checklist* (✓).

Tabel 3.9 Kategori Penilaian Skala Guttman

No.	Skor	Keterangan
1.	Skor 1	Ya
2.	Skor 0	Tidak

(Sumber: Sugiyono dalam Sulastrri, 2016: 45)

Presentase rata-rata tiap komponen dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

(Sumber: Arikunto dalam Sulastrri, 2016: 45)

Keterangan:

P = Presentase skor (dibulatkan)

$\sum x$ = Jumlah nilai jawaban koresponden dalam satu item

$\sum xi$ = Jumlah skor ideal dalam satu item

Pemberian makna dan pengambilan keputusan tentang kualitas produk media DORI ini akan menggunakan konversi tingkat pencapaian dengan skala 5 seperti tabel 3.10

Tabel 3.10 Konversi Tingkat Pencapaian dan Kualifikasi

No.	Tingkat Pencapaian (%)	Kualifikasi	Keterangan
1.	81 – 100	Sangat Baik	Sangat layak/ sangat valid/ tidak perlu direvisi
2.	61 – 80	Baik	Layak/ Valid/ tidak perlu direvisi
3.	41 – 60	Cukup Baik	Kurang layak/ kurang valid/ perlu direvisi
4.	21 – 40	Kurang Baik	Tidak layak/ tidak valid/ perlu revisi
5.	< 20	Sangat Kurang Baik	Sangat tidak layak/ sangat tidak valid/ perlu revisi

(Sumber: Akbar, 2016: 82)

Media pembelajaran yang sedang dikembangkan mendapat respon positif dari peserta didik apabila presentase yang diperoleh dari angket respon peserta didik lebih dari (\geq) 61%.